

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/010013 A1

(51)国際特許分類7:

C07F 9/6568, 19/00

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/010670

(22)国際出願日:

2004年7月27日 (27.07.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-280584 2003年7月28日 (28.07.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本化学工業株式会社 (NIPPON CHEMICAL INDUSTRIAL CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒1368515 東京都江東区亀戸9丁目11番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 大原宣彦 (OOHARA, Nobuhiko) [JP/JP]; 〒1368515 東京都江東区亀戸9丁目11番1号 日本化学工業株式会社 有機事業本部内 Tokyo (JP). 今本恒雄 (IMAMOTO, Tsuneo) [JP/JP]; 〒2610013 千葉県千葉市美浜区打瀬2丁目1番地2公園西の街4-510号 Chiba (JP).

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

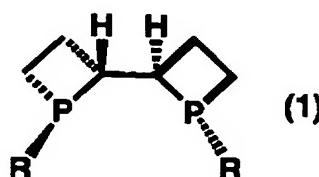
- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

WO 2005/010013 A1

(54) Title: NOVEL OPTICALLY ACTIVE PHOSPHORUS-CHIRAL DIPHOSPHETANES, INTERMEDIATES OF THE SAME, AND TRANSITION METAL COMPLEXES CONTAINING THE DIPHOSPHETANES AS THE LIGAND

(54)発明の名称: 新規光学活性リンキラルジホスフェタン化合物、該化合物の中間体、及び該化合物を配位子とする遷移金属錯体



(57) Abstract: Novel optically active phosphorus-chiral diphosphethanes which build stable asymmetric spaces in coordinating to central metals and are useful as ligands of transition metal catalysts for catalytic asymmetric syntheses such as asymmetric hydrogenation; intermediates of the same; and transition metal complex catalysts containing the diphosphethanes as the ligand. The diphosphethanes are represented by the general formula (1): (1) wherein R is straight-chain, branched, or cyclic alkyl having 2 to 20 carbon atoms.

(続葉有)

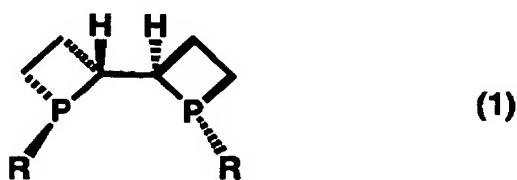


## (57) 要約:

本発明は、中心金属に配位する際に安定した不斉空間が構築され、不斉水素化反応などの触媒的不斉合成の際に用いられる遷移金属触媒の配位子として有用な新規光学活性リンキラルジホスフェタン化合物、該化合物の中間体、及び該化合物を配位子とする遷移金属錯体触媒を提供する。

本発明に係る化合物は、一般式(1)

## 【化1】



(式中、Rは直鎖状、分岐状または環状の炭素数2ー20のアルキル基を示す)で表わされる構造を有する光学活性ジホスフェタン化合物である。